

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/008948

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B09B1/00 E02D31/00 B03B9/06 B02C13/18 B09B3/00
B07B4/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B09B E02D B65D B03B B02C B07B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| A | DE 34 35 983 A (ZUEBLIN AG) 17 April 1986 (1986-04-17) claims 1,4; figure 1 | 1-3 |
| A | US 5 078 543 A (TERREL RONALD L) 7 January 1992 (1992-01-07) abstract; claim 1; figure 2 | 1-3 |
| A | US 4 501 788 A (CLEM ARTHUR J) 26 February 1985 (1985-02-26) abstract; claim 13; figure 1 | 1 |
| A | US 5 562 586 A (HYDE-SMITH PETER K) 8 October 1996 (1996-10-08) claim 1; figures 1,2 | 6 |
| | ----- -/-- | |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another claim or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *S* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 May 2005

Date of mailing of the international search report

03.06.2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Devillers, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/008948

| C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
|--|---|-----------------------|
| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| A | US 6 082 929 A (WILLIAMS JERALD R) 4 July 2000 (2000-07-04) abstract; figure 2 ----- | 6 |
| X | US 5 251 827 A (SIMS ET AL) 12 October 1993 (1993-10-12) claims 2-8 ----- | 31,32 |
| A | US 6 360 975 B1 (CSENDES ERNEST) 26 March 2002 (2002-03-26) abstract ----- | 31-35 |
| A | DE 32 27 340 A1 (LENZ, HANS, ING) 26 January 1984 (1984-01-26) claim 1 ----- | 31-35 |
| A | US 5 938 128 A (ENGEL ET AL) 17 August 1999 (1999-08-17) abstract ----- | 31-35 |
| X | US 4 894 148 A (FREI ET AL) 16 January 1990 (1990-01-16) claim 1 ----- | 15 |
| X | US 6 389 747 B1 (CHANG LARRY) 21 May 2002 (2002-05-21) claim 1; figure 1 ----- | 15 |
| A | US 5 976 435 A (DJERF ET AL) 2 November 1999 (1999-11-02) abstract ----- | 15 |

PCT/EP2004/008948

Box III

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-14

Disposal site for waste and residual substances.

2. Claims 15-36

Method and device for treating waste and residual substances.

Best Available Copy

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2004/008948

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|----|---------------------|----------------------------|---------------------|
| DE 3435983 | A | 17-04-1986 | DE 3435983 A1 | 17-04-1986 |
| | | | DE 3502980 A1 | 31-07-1986 |
| | | | DE 3502981 A1 | 31-07-1986 |
| US 5078543 | A | 07-01-1992 | NONE | |
| US 4501788 | A | 26-02-1985 | BR 8201023 A | 04-01-1983 |
| | | | CA 1187748 A1 | 28-05-1985 |
| | | | DE 3264828 D1 | 29-08-1985 |
| | | | EP 0059625 A1 | 08-09-1982 |
| | | | MX 170968 B | 22-09-1993 |
| US 5562586 | A | 08-10-1996 | NONE | |
| US 6082929 | A | 04-07-2000 | US 5915881 A | 29-06-1999 |
| US 5251827 | A | 12-10-1993 | AU 2599692 A | 27-04-1993 |
| | | | AU 3770495 A | 08-02-1996 |
| | | | BR 9205392 A | 21-06-1994 |
| | | | CA 2096544 A1 | 19-03-1993 |
| | | | WO 9305883 A1 | 01-04-1993 |
| | | | CN 1072880 A | 09-06-1993 |
| | | | DE 557502 T1 | 18-08-1994 |
| | | | EP 0557502 A1 | 01-09-1993 |
| | | | HU 64714 A2 | 28-02-1994 |
| | | | JP 6503768 T | 28-04-1994 |
| | | | KR 263806 B1 | 01-09-2000 |
| | | | MX 9205334 A1 | 01-07-1993 |
| | | | PL 299217 A1 | 18-04-1994 |
| US 6360975 | B1 | 26-03-2002 | US 6135371 A | 24-10-2000 |
| DE 3227340 | A1 | 26-01-1984 | NONE | |
| US 5938128 | A | 17-08-1999 | AT 158203 T | 15-10-1997 |
| | | | AU 1951395 A | 09-10-1995 |
| | | | CA 2185214 A1 | 28-09-1995 |
| | | | CN 1147774 A , C | 16-04-1997 |
| | | | DE 4421360 A1 | 28-09-1995 |
| | | | DE 19509808 A1 | 28-09-1995 |
| | | | DE 59500692 D1 | 23-10-1997 |
| | | | WO 9525595 A1 | 28-09-1995 |
| | | | EP 0751831 A1 | 08-01-1997 |
| | | | ES 2110837 T3 | 16-02-1998 |
| | | | JP 9510394 T | 21-10-1997 |
| US 4894148 | A | 16-01-1990 | DE 3614324 A1 | 29-10-1987 |
| | | | AT 73019 T | 15-03-1992 |
| | | | DE 3776951 D1 | 09-04-1992 |
| | | | EP 0243819 A2 | 04-11-1987 |
| | | | ES 2030397 T3 | 01-11-1992 |
| | | | GR 3004271 T3 | 31-03-1993 |
| US 6389747 | B1 | 21-05-2002 | NONE | |
| US 5976435 | A | 02-11-1999 | US 5649785 A | 22-07-1997 |
| | | | AT 205425 T | 15-09-2001 |
| | | | AU 687385 B2 | 26-02-1998 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/008948

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| US 5976435 | A | AU 6403394 A | 26-09-1994 |
| | | BG 100033 A | 31-05-1996 |
| | | BR 9406584 A | 02-01-1996 |
| | | CA 2157273 A1 | 15-09-1994 |
| | | CN 1120823 A | 17-04-1996 |
| | | CZ 9502228 A3 | 12-06-1996 |
| | | DE 69428273 D1 | 18-10-2001 |
| | | DE 69428273 T2 | 27-06-2002 |
| | | EP 0693979 A1 | 31-01-1996 |
| | | ES 2164701 T3 | 01-03-2002 |
| | | FI 954119 A | 25-10-1995 |
| | | HU 76072 A2 | 30-06-1997 |
| | | JP 8507466 T | 13-08-1996 |
| | | NO 953443 A | 19-10-1995 |
| | | OA 10180 A | 18-12-1996 |
| | | PL 310534 A1 | 27-12-1995 |
| | | SK 108795 A3 | 08-05-1996 |
| | | WO 9420232 A1 | 15-09-1994 |
| ----- | | | |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008948

| A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 B09B1/00 E02D31/00 B03B9/06 B02C13/18 B09B3/00 B07B4/06 | | |
|---|--|---|
| Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK | | |
| B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 B09B E02D B65D B03B B02C B07B | | |
| Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen | | |
| Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, PAJ, WPI Data | | |
| C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN | | |
| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
| A | DE 34 35 983 A (ZUEBLIN AG) 17. April 1986 (1986-04-17) Ansprüche 1,4; Abbildung 1 | 1-3 |
| A | US 5 078 543 A (TERREL RONALD L) 7. Januar 1992 (1992-01-07) Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildung 2 | 1-3 |
| A | US 4 501 788 A (CLEM ARTHUR J) 26. Februar 1985 (1985-02-26) Zusammenfassung; Anspruch 13; Abbildung 1 | 1 |
| A | US 5 562 586 A (HYDE-SMITH PETER K) 8. Oktober 1996 (1996-10-08) Anspruch 1; Abbildungen 1,2 | 6 |
| -/- | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie | | |
| * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *G* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist | | |
| Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 12. Mai 2005 | | Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 03.06.2005 |
| Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl Fax: (+31-70) 340-3016 | | Bevollmächtigter Beauftragter Deviliers, E |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008948

| C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN | | |
|--|--|--------------------|
| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
| A | US 6 082 929 A (WILLIAMS JERALD R) 4. Juli 2000 (2000-07-04) Zusammenfassung; Abbildung 2 ----- | 6 |
| X | US 5 251 827 A (SIMS ET AL) 12. Oktober 1993 (1993-10-12) Ansprüche 2-8 ----- | 31, 32 |
| A | US 6 360 975 B1 (CSENDES ERNEST) 26. März 2002 (2002-03-26) Zusammenfassung ----- | 31-35 |
| A | DE 32 27 340 A1 (LENZ, HANS, ING) 26. Januar 1984 (1984-01-26) Anspruch 1 ----- | 31-35 |
| A | US 5 938 128 A (ENGEL ET AL) 17. August 1999 (1999-08-17) Zusammenfassung ----- | 31-35 |
| X | US 4 894 148 A (FREI ET AL) 16. Januar 1990 (1990-01-16) Anspruch 1 ----- | 15 |
| X | US 6 389 747 B1 (CHANG LARRY) 21. Mai 2002 (2002-05-21) Anspruch 1; Abbildung 1 ----- | 15 |
| A | US 5 976 435 A (DJERF ET AL) 2. November 1999 (1999-11-02) Zusammenfassung ----- | 15 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008948

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen enthalten:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-14

Deponie für Lagerung für Abfällen und Reststoffen

2. Ansprüche: 15-36

Verfahren und Vorrichtung zum Behandeln von Abfällen und Reststoffen

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008948

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|---|--|
| DE 3435983 A | 17-04-1986 | DE 3435983 A1 DE 3502980 A1 DE 3502981 A1 | 17-04-1986 31-07-1986 31-07-1986 |
| US 5078543 A | 07-01-1992 | KEINE | |
| US 4501788 A | 26-02-1985 | BR 8201023 A CA 1187748 A1 DE 3264828 D1 EP 0059625 A1 MX 170968 B | 04-01-1983 28-05-1985 29-08-1985 08-09-1982 22-09-1993 |
| US 5562586 A | 08-10-1996 | KEINE | |
| US 6082929 A | 04-07-2000 | US 5915881 A | 29-06-1999 |
| US 5251827 A | 12-10-1993 | AU 2599692 A AU 3770495 A BR 9205392 A CA 2096544 A1 WO 9305883 A1 CN 1072880 A DE 557502 T1 EP 0557502 A1 HU 64714 A2 JP 6503768 T KR 263806 B1 MX 9205334 A1 PL 299217 A1 | 27-04-1993 08-02-1996 21-06-1994 19-03-1993 01-04-1993 09-06-1993 18-08-1994 01-09-1993 28-02-1994 28-04-1994 01-09-2000 01-07-1993 18-04-1994 |
| US 6360975 B1 | 26-03-2002 | US 6135371 A | 24-10-2000 |
| DE 3227340 A1 | 26-01-1984 | KEINE | |
| US 5938128 A | 17-08-1999 | AT 158203 T AU 1951395 A CA 2185214 A1 CN 1147774 A ,C DE 4421360 A1 DE 19509808 A1 DE 59500692 D1 WO 9525595 A1 EP 0751831 A1 ES 2110837 T3 JP 9510394 T | 15-10-1997 09-10-1995 28-09-1995 16-04-1997 28-09-1995 28-09-1995 23-10-1997 28-09-1995 08-01-1997 16-02-1998 21-10-1997 |
| US 4894148 A | 16-01-1990 | DE 3614324 A1 AT 73019 T DE 3776951 D1 EP 0243819 A2 ES 2030397 T3 GR 3004271 T3 | 29-10-1987 15-03-1992 09-04-1992 04-11-1987 01-11-1992 31-03-1993 |
| US 6389747 B1 | 21-05-2002 | KEINE | |
| US 5976435 A | 02-11-1999 | US 5649785 A AT 205425 T AU 687385 B2 | 22-07-1997 15-09-2001 26-02-1998 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008948

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 5976435 A | | AU 6403394 A | 26-09-1994 |
| | | BG 100033 A | 31-05-1996 |
| | | BR 9406584 A | 02-01-1996 |
| | | CA 2157273 A1 | 15-09-1994 |
| | | CN 1120823 A | 17-04-1996 |
| | | CZ 9502228 A3 | 12-06-1996 |
| | | DE 69428273 D1 | 18-10-2001 |
| | | DE 69428273 T2 | 27-06-2002 |
| | | EP 0693979 A1 | 31-01-1996 |
| | | ES 2164701 T3 | 01-03-2002 |
| | | FI 954119 A | 25-10-1995 |
| | | HU 76072 A2 | 30-06-1997 |
| | | JP 8507466 T | 13-08-1996 |
| | | NO 953443 A | 19-10-1995 |
| | | OA 10180 A | 18-12-1996 |
| | | PL 310534 A1 | 27-12-1995 |
| | | SK 108795 A3 | 08-05-1996 |
| | | WO 9420232 A1 | 15-09-1994 |